

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 25. 10. 1973

G01c 3-00

B3b 7-01

7327047

AT 24.07.73

Bez: Kontaktanordnung für eine batterie-
betriebene Uhr.

Anm: Gebrüder Junghans GmbH, 7230 Schram-
berg;

(1)

1
8

24.07.73

Bitte beachten:
 Zeilenförmig ankreuzen; stark umrandete
 Felder freilassen! Die Spalten ① bis ④
 dieses Antrags sind im Formblatt 0245
 erläutert.
 Aktenzeichen d. Gebrauchsmustereinmeldg.:

An das
 Deutsche Patentamt
 8000 München 2

Ort: **723 Schramberg**
 Datum: **23.7.1973**
 Eig. Zeichen: **J Gbm 71- Gb/Ra**

G 73 17 047.0

① Änderungen des Deutschen Patentamts sind zu nicht n an:

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die
 Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster
 beantragt.

Patentassessor Dipl.-Ing.
Gerhard Hofmann
85 Nürnberg
 Stephanstraße 49

Postfach:
 Straße, Haus-Nr.:

⑤ ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der
 Gebrauchsmustereinmeldung G _____
 Als Anmeldetag wird der _____
 für die Ausscheidung beantragt.

⑤ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)① ☐ 1 Anmelder wie nachstehend angegeben:② ☐ 2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1

Firma **GEBRÜDER JUNGHANS GMBH,**
7230 Schramberg

① ☐ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:② ☒ 2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung:

Kontaktanordnung für eine batteriebetriebene Uhr

③ In Anspruch genommen wird die

① ☐ 1 Auslandspriorität② ☐ 2 Ausstellungspriorität

④ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von _____ Monat(en) (max. 15 Monate ab
 Prioritätstag) auszusetzen.

⑥ Anlagen:

Beiliegend
 sind (Anzahl):

Die Gebühren werden entrichtet durch

1. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück von 6 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 4 Bl.
5. Zwei gleiche Modelle
6. Eine Vertetervollmacht
7. Eine Abschrift(en) der Voranmeldung(en)

1. 1
2. 1
3. 1
4. 1
5. 1
6. 1
7. 1

☒ Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses
 Vordruckes aufgeklebt sind.

☐ beiliegenden Scheck.

☐ Überweisung nach Erhalt der Empfangs-
 bescheinigung.

GEBRÜDER JUNGHANS GMBH

(Hofmann)

⑥ Unterschriften

Hofmann von 2 zu freilassen!

DEUTSCHE PATENT-ANWÄLTE
 Dr. G. H. Hofmann Verlag KG, Köln

10.07.73
 10.07.73
 10.07.73

10.07.73
 10.07.73
 10.07.73

10.07.73
 10.07.73
 10.07.73

4

J Gbm 71

Ga/Ra

GEBRÜDER JUNGHANS GMBH

Kontaktanordnung für eine batteriebetriebene Uhr

Die Neuerung betrifft eine Kontaktanordnung für eine batteriebetriebene Uhr mit einem Kunststoffgehäuse, bei der für die Verbindung zwischen Batterie und einer elektrischen Leiterplatte Leitschienen vorgesehen sind.

Bei bekannten batteriebetriebenen Uhren bildet das Uhrwerk selbst den Massepol für den elektrischen Schaltkreis. Der andere Pol ist von einer Kontaktbahn einer Leiterplatte gebildet. Die Kontaktanordnung, die die Verbindung zwischen diesen beiden Polen und den Polen der Batterie herstellt, ist vor allem deshalb aufwendig, weil zum einen ein Metallteil des Uhrwerkes und zum andern eine Leithahn der Leiterplatte kontaktiert werden müssen.

Bei Uhrwerken, deren wesentliche Teile aus Kunststoff bestehen, muß der Massepol auf der Leiterplatte vorgesehen sein. Um den Anschluß zur Batterie herzustellen sind auf die Leithahnen der Leiterplatte Kontaktstücke aufgenietet, die die Verbindung zur Batterie herstellen. Der Nachteil hierbei ist,

daß das Aufnieten einen zusätzlichen Arbeitsgang darstellt und daß die Montage bei Herstellung und Reparatur wegen der aufgenieteten Kontaktstelle umständlich ist.

Aufgabe der Neuerung ist es, eine Kontakthanordnung vorzuschlagen, bei der die Verbindung zwischen der Batterie und den Leitbahnen auf der Leiterplatte des Uhrwerkes hergestellt ist, ohne daß Leitschienen an der Leiterplatte befestigt sind.

Neuerungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß jede Leitschiene an dem Kunststoffgehäuse festgelegt ist und einerseits mit einer Kontaktzunge an einem Batteriepol und andererseits mit einer weiteren Kontaktzunge auf einer Leitbahn der Leiterplatte aufliegt. Dadurch ist es möglich, die Leitschienen unabhängig von der Leiterplatte zu montieren und sie bei Beschädigung einzeln auszuwechseln.

In bevorzugter Ausgestaltung sind die beiden Leitschienen symmetrisch ausgebildet. Es ist dabei möglich die Leitschienen aus zwei Stanzteilen gleicher Form durch spiegelbildliches Biegen der Stanzteile herzustellen.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung weist jede Leitschiene ein blattfederartiges, in einen Führungsschlitz des Kunststoffgehäuses eingestecktes Ende auf, mit welchem sie in dem Führungsschlitz durch Federwirkung festgeklammert ist. Hierdurch erübrigt sich die Verwendung von formschlüssigen Verbindungselementen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. Die Figur zeigt ein neuerungsgemäßes Beispiel einer Kontakthanordnung.

Ein - teilweise gebrochen dargestelltes - Kunststoffge-

häuse 1 weist zwei Führungen 2 und 3 auf. Jeweils eine Führung 2 und 3 dienen der Halterung einer Leitschiene 4 bzw. 5. In der Figur sind nur die der Leitschiene 4 zugeordneten Teile 2 und 3 dargestellt. Jede Leitschiene 4 und 5 weist eine Kontaktzunge 6 und 7 auf. Die Kontaktzungen 6 und 7 liegen an den beiden Polen einer strichliert gezeigten Batterie 8, die in einen Batterieraum 9 des Gehäuses 1 einsetzbar ist.

Die Leitschienen 4 und 5 weisen weitere Kontaktzungen 10 und 11 auf. Diese Kontaktzungen liegen auf Leitbahnen 12 und 13 einer Leiterplatte 14.

Die Leitschienen 4 und 5 weisen blattfederartige Enden 15, 16, 17, 18 auf, die in die Schlitze der Führungen 2 und 3 eingesteckt sind, wobei die Enden 15 und 16 unter Federwirkung festliegen.

Die Kontaktzungen 6 und 10 bzw. 7 und 11 der Leitschienen 4 und 5 liegen bei dem neuerungsgemäßen Zeichnungsbeispiel im eingebauten Zustand in zueinander etwa senkrechten Ebenen. Sie können natürlich zueinander auch andere, einer bestimmten Werkkonstruktion angepaßte Winkel aufweisen. Auf jeden Fall sind die Winkel im nicht montierten Zustand der Leitschienen aber so zu bemessen, daß bei ihrem Einsetzen in die Führungen 2 und 3 ein ausreichender Kontaktdruck auf die Leiterbahnen 12 und 13 durch federndes Aufbiegen der Kontaktzungen 10 und 11 sichergestellt ist.

Die Leitschienen 4 und 5 lassen sich aus zwei Stanzteilen gleicher Form herstellen. Die notwendigen Biegungen werden durch spiegelbildliches Biegen erzeugt.

Mit der beschriebenen Kontakthanordnung ist eine einfache und damit billige Verbindung zwischen der Batterie und den elektrischen Teilen der Uhr geschaffen.

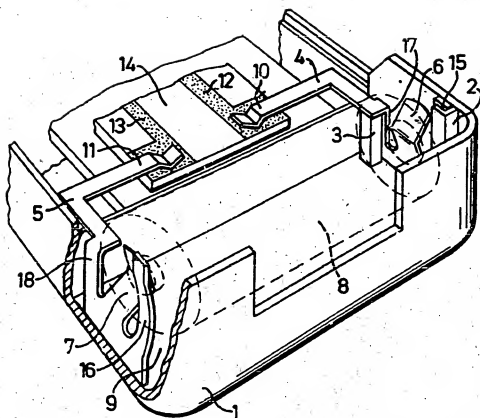
Schutzanspruch :

1. Kontakthanordnung für eine batteriebetriebene Uhr mit einem Kunststoffgehäuse, bei der für die Verbindung zwischen Batterie und einer elektrischen Leiterplatte Leitschienen vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß jede Leitschiene (4, 5) an dem Kunststoffgehäuse (1) festgelegt ist und einerseits mit einer Kontaktzunge (6, 7) an einem Batteriepol und andererseits mit einer weiteren Kontaktzunge (10, 11) auf einer Leitbahn (12, 13) der Leiterplatte (14) aufliegt.
2. Kontakthanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitschienen (4, 5) symmetrisch ausgebildet sind.
3. Kontakthanordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitschienen aus zwei Stanzteilen gleicher Form gebildet sind.
4. Kontakthanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die weiteren Kontaktzungen (10, 11) der Leitschienen (4, 5) auf der gleichen Seite der Leiterplatte aufliegen.
5. Kontakthanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontaktzungen (6 und 10, 7 und 11) jeder Leitschiene (4, 5) im losen Zustand in zueinander solchen Ebenen liegen, daß im eingebauten Zustand ein Federn des Aufbiegen der Kontaktzungen (10, 11) durch die Leiterplatte (14) bzw. Leiterbahnen (12, 13) sichergestellt ist.
6. Kontakthanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Leitschiene (4, 5) blattfederartige in Führungen (2 und 3) des Kunststoffgehäuses (1) eingesteckte Enden (15, 16, 17, 18) aufweist, wobei wenigstens zwei der Enden (15, 16) zum Zwecke der federnden Halterung gewölbt sind.

07-73

4

2



7327047 25.10.73